云 南 植 物 研 究　　ACTA BOTANICA YUNNANICA
2卷，4期，1980年11月，417—423页　　Vol.2,No.4,November,1980,p.417—423

云南产狗尾草属二新种

耿伯介　　马永贵
（南京大学生物学系）　　（云南开远县农业局）

TWO NEW SPECIES OF GENUS SETARIA FROM YUNNAN PROVINCE

Keng Bo-jie　　Ma Yong-kui
(Dept. of Biology, the University of Nanking)　　*(Bureau of Agriculture, Kai-yuan, Yunnan)*

我国云南省植物之丰富是早已为世界植物分类学工作者们所公认的。新分布和新的分类群在这个地区必将随着研究工作的深入而有大量发现。禾草的分类研究情况也证实有此同样的趋势。本文发表狗尾草属见于云南的两个新种，其中云南狗尾草（**Setaria yunnanensis** Keng et K.D.Yu*）尚且是狗尾草属贫毛组(**Setaria** sect. **Paurochaetium**)现知存在于旧大陆的唯一代表种。两新种的图版是承蒙江苏植物研究所史渭清先生大力援助精心绘制的。作者等在此特表谢忱。

狗尾草属　别称莠属、粟属（均见《植物学大辞典》）

Setaria P. de Beauv., Ess. Agrost. 51, pl. 13, fig. 3. 1812. (Nom. Gen. Conserv.)

Chaetochloa Scribn., U. S. Dept. Agric. Div. Agrost. Bull. 4:38. 1897.

属的模式种：狗尾草（本草纲目）

Type speciecs: **Setaria viridis** (*L.*) *P*. de *Beauv.*, *l.c.* 51, *178*. *1812*. ——模式产地在北欧。

Panicum viride L., Syst. Nat. ed. 10, 2:870. 1759.

贫毛组　新拟名

Sect. *Paurochaetium* (Hitchc. et Chase) Pilger in Engl. et Prantl, Nat.

* 余国奠是耿以礼教授（1897—1975）生前最后一批的研究生之一，现在南京药学院担任教学工作。

Pflanzenfam. 14e:72. 1940.

Panicum subgen. *Paurochaeium* Hitchc. et Chase, Contrib. U. S. Nat. Herb. 15:22.1910.

Panicum subgen. *Distantiflora* Hitchc., North. Am. Fl. 17 (3) : 202. 1915.

Setaria subgen. *Paurochaetium* (Hitchc. et Chase) Rominger, Illin. Biolog. Monogr. No. 29:24. 1962.

组的模式种：疏花狗尾草（新拟）

Type species: **Setaria distantiflora** (A. Rich. pilger in Engl. et Prantl, Nat. Pflanzenfam. 14e:72. 1940. 模式原产地在古巴。

Panicum distantiflorum A. Rich. in Sagra, *Hist.* Cuba *11:304. 1850.*

小穗在花序轴之一侧单生，无毛，具短柄；谷粒表面具横向细皱纹（我国所产的一种则具细点状皱纹）；圆锥花序狭窄或开展，花序分枝可长可短，最末级分枝可生小穗一至数枚，各级花序分枝之末梢均延伸成一茎刚毛，其长为1—6毫米。多年生禾草（我国者为一年生），具根茎或地中横走的地下茎；秆丛生或单生；叶片不摺襞，其宽一般不超过7毫米。

本组已知有11种，分布均在新大陆，尤以加勒比海诸岛屿为多。今在我国云南亦发现有一新种，乃是本组种类在旧大陆的首次报导。

云南狗尾草　新种　图1

Setaria yunnanensis Keng et K. D. Yu, sp. nov. (Fig. 1.)

Haec in sectione Paurochaetio species sola in hemishaerio orientali cognita adhuc. Per ejus habitum annuum ex hemisphaerii occidentalis speciebus omnibus cognitis differt. Propter ejus spiculas glumas secundae lammatibus sterilibus in longitudine aequales habere, ut videture speciebus Floridis, U. S. A. potius quam eis Cubanis aliquanto similis.

Gramen annuum; culmi graciles, teretes, erecti vel nodis basalibus geniculatis radicantibus, ex nodis paucis inferioribus ramosi vel interdum simplices, circ. 70 cm. alti, 1.5 mm. crassi, 9—noes, nodis adpressi-puberulis, internodiis levibus, inferioribus 5 cm. superioribus ultra 12 cm. longis; foliorum vaginae internodiis multo breviores, margine ciliolatae; ligula ad seriem ciliorum soluta; laminae planae, in textura tenuiores, lanceolatae vel lineari-lanceolatae, 6—14 cm. longae. 4—12 mm. latae, apice acuminatae, basi attenuatae, margine ciliolatae vel ad nervos paginae superioris pilis sparsis brevibus basi-tuberculatis sparse hispidulae, cetera glabrae;

Panicula patentior, anguste pyramidalis, 4—17 cm longla, 0.5—3 cm. lata, erecta, saepe basi in vagina inclusa, axi primo angulato, secus acies

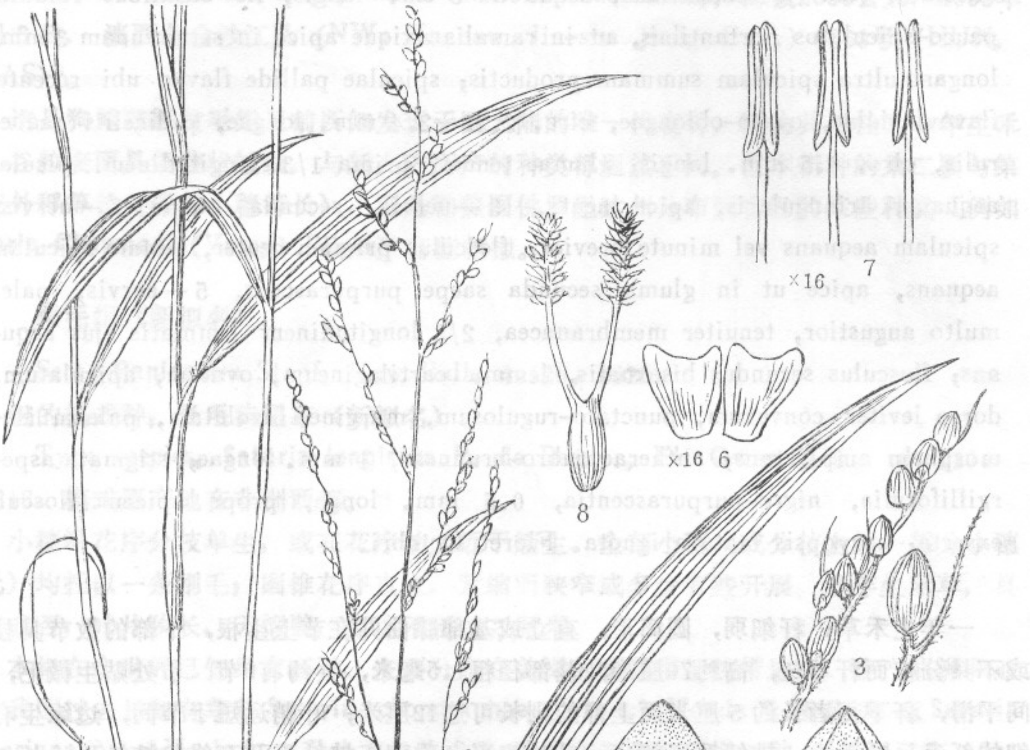

图1.　云南狗尾草　Setaria yunnanensis Keng et K. D. Yu, sp. nov.

1.植株外形。　2.叶鞘与叶片连接处，放大。　3.部分花序分枝的不同放大，示各级分枝顶端所形成的刚毛。
4.小穗，背面观(右)，腹面观（左)。　5.谷粒的背面观(右)与腹面观（左）。　6.鳞被。　7.雄蕊。8.雌芯。
（模式标本）（史渭绘清）

ciliolato, ramis ascendentibus, usque ad 8 cm. longis, iis basalibus ramulos pauco-spiculatos portantibus, ut in ramulis axique apice in setam unam 3 mm. longam ultra spiculam summam productis; spiculae pallide flavae ubi recentes flavoviridulae, ovato-oblongae, circ. 2.22—2.4 mm. longae, pedicellis scaberulis, circ. 0.5 mm. longis; glumae tenues, prima 1/3 longitudinem spiculae aequans, triangularis, apice acuta, 3—nervis, secunda saepe 7—nervis, spiculam aequans vel minute brevior; flosculus primum neuter, lemma spiculam aequans, apice ut in gluma secunda saepe purpurascens, 5—nervis, palea multo angustior, tenuiter membranacea, 2/3 longitudinem lemmatis ejus aequans; flosculus secundus bisexualis, lemma cartilagineum, ovatum, apiculatum, dorso leviter convexum, punctato-rugulosum, margine involutam, paleam isomorpham amplactans; antherae rubro-brunneae, 1 mm. longae; stigmata aspergilliformia, nigro-purpurascentia, 0.5 mm. longa, prope apicem flosculi exserta; caryopsis matura ignota. Floret Octobri.

一年生禾草；秆细弱，圆筒形，直立或基部膝曲并在节上生根，下部的数节具枝条或不具分枝而秆单一，高约70厘米，基部径粗1.5毫米，共约有9节，节处贴生微毛，节间平滑，秆下部者长约5厘米而上部的则长可逾12厘米；叶鞘远短于节间，边缘生有微细的纤毛；叶舌为一排纤毛所替代；叶片扁平，质薄，披针形乃至线状披针形，长6—14厘米，宽4—12毫米，先端长渐尖，基部收缩变窄，叶缘生有小纤毛或在叶片上表面之脉上疏生有疣基短刺毛，余处无毛；圆锥花序较开展，呈窄长金字塔状，长4—17厘米，宽0.5—3厘米，直立，其基部常为叶鞘所包藏，主轴具稜，稜上还生有细纤毛，花序分枝上举，长可达8厘米（花序基部的主枝尚可再分枝），每一分枝常具小穗数枚，主轴、主枝以及次级枝的顶端均可延伸成一条长约3毫米的刚毛而超出小穗之上；小穗淡黄色或新鲜时为绿黄色，卵形兼长圆形，长约2.2—2.4毫米，小穗柄微糙，长约0.5毫米；颖片质薄，第一颖长约为小穗的1/3，呈三角形，先端尖锐，具3脉，第二颖常具7脉，与小穗等长或较之稍短；第一花中性，其外稃等长于小穗，顶端一如第二颖而常带紫色，具5脉，内稃较其外稃窄甚，质薄透明，长约为外稃的2/3；第二花两性，其外稃为软骨质，卵形，先端尖锐，背部微隆起，表面具细点状皱纹，边缘内卷，紧抱同样质地的内稃；花药红褐色，长1毫米；柱头作帚刷状，黑紫色，长0.5毫米，在小花之近顶端处露出；颖果，尚未见有成熟者。花期八月。

云南：宾川县（Bin-chuan），鸡足山（Ji-zu shan），祝圣寺内花园中（in the garden of Zhu-hsueh si），海拔2300公尺，1963年8月，滇西北金沙江队(NW.Yunnan, Jin-sha jiang Exp.）6668号（模式标本藏于南京大学生物学系植物标本室，Typus in Herb. Dept. Biology, Nniv. of Nanking；付号模式标本藏于中国科学院昆明植物研究所植物标本室，Isotypus in Herb. Kuming Bot. Inst. Acad. Sin.）；属于本种之另一号标本为云南，鹤庆县（He-qing），黄坪区（Huang-ping qu），均华公社（Jun-hua Commune），上大坪子（Upper Da-ping-zi），松柏林下，山坡侵蚀沟（Erosive

furrows of the mountain slope, under the coniferous forest), 海拔2600公尺, 1963年8月6日, 滇西北金沙江队 (NW. Yunnan, Jin-sha jiang Exp.) 6563号 (HUN, HKAS)*。

这是狗尾草属贫毛组目前所知发现于旧大陆的唯一代表种，因为其习性为一年生禾草，谷粒表面具细粒状皱纹，与新大陆所产的种类都迥然不同。但本新种的第二颖与第一花外稃等长（即与小穗等长），则是和美国佛罗里达州分布到古巴的某些种类〔例如 **Setaria Chapmani** (Vasey) Pilger〕有些相拟。

黍毛组（新拟名）

Sect. **Panicatrix** Stapf, Kew Bull. **4**:126. 1920.

组的模式种：长毛狗尾草（新拟名）

Type species: **Setaria longiseta** P. de Beauv., Fl. Oware **2**:81, pl. 110. 1818. 模式原产地在非洲西部。

小穗沿花序分枝单生，或在花序轴上近于簇生，全部小穗（或分枝上的一部分小穗如此）均托以一条刚毛；圆锥花序直立，紧缩而狭窄或多少有些开展。多年生禾草，具根茎或否；叶片狭长，无摺襞，宽度不超过2厘米。

本组在全世界已知约有25种，主要分布在美洲的暖温带至热带地区，也产非洲和亚洲；我国过去只知有莩草 **Setaria chondrachne** (Steud.) Honda 及西南莩草 **Setaria forbesiana** (Nees) Hook.f. 2种为本组的成员，这次在云南又新增1种，则我国已有3种。

云南莩草　　新种　图2

Setaria dubia Keng f. et Y. K. Ma, sp. nov. (Fig. 2.)

Haec species nova proxima **S. forbesianae** (Nees) Hook. f., sed flos primus neuter et sine stamine distinctus. Ex effinitate **S. chondrachne** (Steud). Hondae, sed ejus palea prima optima evolutus, lemmate aequans et grnum subtiliter granulatum rugulosum differt.

Gramen perenne, rhizomatibus admordum; culmi erecti vel nodis basalibus geniculatis, rigidi, 80—230 cm. alti, 2—4 mm. crassi; foliorum vaginae internodiis breviores, sed superus culmorum longiores (ad 11 cm. longae) glabrae, margine externus ciliolatae et basi-tuberculatis sparse hispidulae; ligula brevia, densi pilis 1—3 mm. longis; laminae planae, glabrae" longi-lanceolatae, 7—40 cm. longae, 6—18 mm. latae, margine scaberulae, apice acuminatae, basi obtusae et attenuatae; panicula erecta, anguste oblongi-pyramidalis, 8—25 cm. longa, 5—15 mm. lata, axi primo angulato scberulo, ramis ascendentibus, 5—13 mm. longis; spiculae ellipticae, viridulae, interdum purpurescentae, circ. 3 mm. longae, setae 4—15 mm. longae, scaberae, gluma

* HUN 南京大学植物标本室，HKAS昆明植物所标本室。

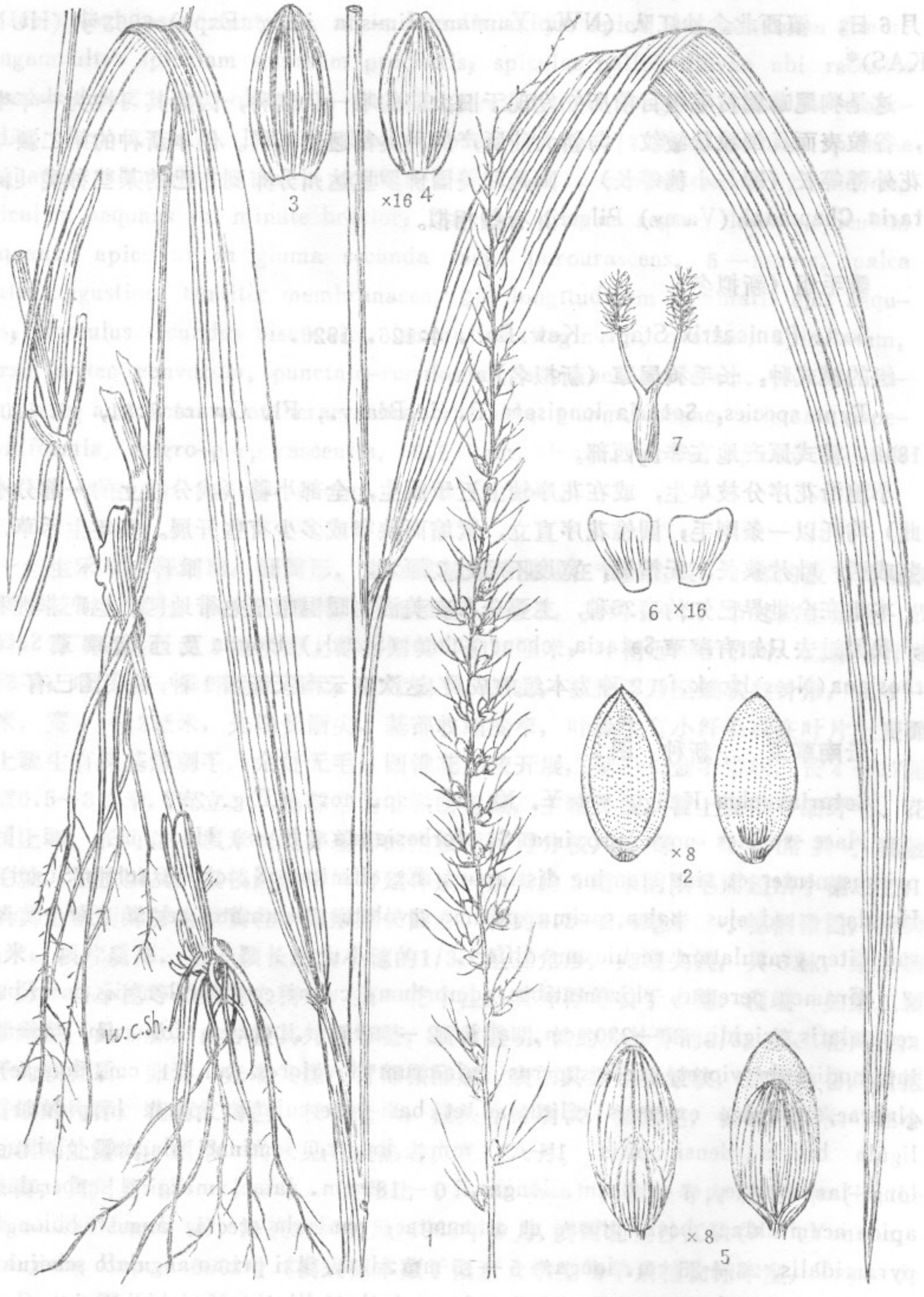

图2.　云南莩草　Setaria dubia Keng f. et Y. K. Ma, sp. nov.

1.植株部分外形　2.谷粒腹面观（左）和背面观（右）　3.第一外稃　4.第一内稃　5.小穗背面观（左）和腹面观（右）　6.鳞被　7.雌芯　　（模式标本）（史渭清绘）

prima latiovata, 1/3—1/2 longutudinem spiculae aequans, apice acuta, 3—vel 5—nervis, secundae 2/3—3/4 longitudinem spiculae aequans, 5—vel 7—nervis, flosculus primo neuter, non staminata nec pistillata, lemma primum spiculam aequans, apice acuta, 7—nervis; palea tenuiter membranacea, evoluta, lemmam aequans, bicarinata; granum apice acutum, flavidum vel dilute album, dorso punctatorugulosum, turgidum et dimidio expresso in adulto. Floret jnlio et fructibus maturis initio Decembri.

多年生禾草，具横走根茎；秆直立或基部膝曲，质坚硬，高80—230厘米，径粗2—4毫米；叶鞘短于节间，但在秆上部者则长于其节间（长可达11厘米），无毛，惟鞘的外缘生有纤毛和稀疏的疣基硬毛；叶舌短，密生有长为1—3毫米的小刺毛；叶片扁平，无毛，长披针形，长7—40厘米，宽6—18毫米，叶缘具细锯齿而粗糙，先端渐尖，基部钝圆，并有些缢缩；圆锥花序直立，呈长圆状金字塔形，长8—25厘米，宽5—15毫米，主轴具稜而粗糙，花序分枝向上斜举，长5—13毫米；小穗椭圆形，绿色，间或呈紫色，长约3毫米；刚毛长4—15毫米，粗糙；第一颖广卵形，长为小穗的1/3—1/2，先端尖，具3脉或5脉；第二颖长为小穗的2/3—3/4，具5脉或7脉；第一花中性，无雄蕊亦无雌蕊，其外稃与小穗等长，先端尖锐，具7脉（其中5脉较明显）；内稃甚发达，薄膜质，与其外稃等长，具二脊；谷粒先端尖，浅黄色乃至淡白色，背部表面具细点状皱纹，成熟时谷粒甚肿胀，其一半可露出小穗之外。花期七月，果熟期十二月。

云南：开远县（Kai-yuan），老熊箐（Lao-xiong-qing），路边灌丛中（in shrubs along road-side），1979年11月5日，马永贵（Ma yong-kui）79004号（模式标本藏于南京大学生物学系植物标本室 Typus in Herb. Dept. Biology, Nniv. of Nanking）。属于此新种的标本还有：云南，昆明市（Ku-ming），黑龙潭（Hei-long-tan），生于路边（growth in road-side），1941年7月30日，汪发缵（Wang fa-zuan）2320号（HUN，HKM）。

本新种与西南莩草甚为接近，但以第一小花不具雄蕊可以区别。它与莩草亦有亲缘，然而本新种的第一小花之内稃甚发达，且与其外稃等长，又谷粒表面具细点状皱纹，则与之有异。